Fisheries and Oceans Canada
Pêches et Océans Canada

Habitat Conservation and Protection Guidelines

Developed from the Policy for the Management of Fish Habitat (1986)

Habitat Management

Habitat Management and Environmental Science

1998

SECOND EDITION

Canada

102-01975/

HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION GUIDELINES

Developed from the

POLICY FOR THE MANAGEMENT OF FISH HABITAT (1986)

DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS

Second Edition (1998)

Published by:

Communications Directorate
Fisheries and Oceans Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

DFO/5859

Internet site: http://www.dfo-mpo.gc.ca/communic/comm1_e.htm

©Minister of Public Works and
Government Services Canada 1998

Cat. No. Fs 23-352/1999E
ISBN 0-662-27732-5

Printed on Recycled Paper

TABLE OF CONTENTS

		Page
1.0	DFO'S HABITAT MANAGEMENT POLICY	1
	1.1 DEFINITION OF FISH HABITAT	1
2.0	CONTEXT OF IMPLEMENTATION	2
	2.1 SCOPE OF APPLICATION IN THE PROVINCES	3
	2.2 PROJECT SCALE	3
	2.3 ASSESSMENT OF PRODUCTIVE CAPACITY	3
	2.4 FACTORS TO CONSIDER WHEN ASSESSING SEVERITY OF IMPACTS AND MAKING HARMFUL ALTERATION, DISRUPTION OR DESTRUCTION (HADD) DETERMINATION	4
	2.5 ROLE OF DFO AND RESPONSIBILITY OF PROPONENTS	6
3.0	OPTIONS FOR HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION	6
	3.1 PROJECT DESIGN	8
	3.1.1 Relocation	8
	3.1.2 Redesign	8
	3.2 MITIGATION	8
	3.3 COMPENSATION	9
	3.3.1 Habitat Compensation	9
	3.3.2 Artificial Propagation	10
4.0	DECISION STEPS TO ACHIEVE HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION	10
	STEP I Review of application from Proponent and/or Governmental referral	10
	STEP II Project Assessment	10
	Task 1: Assess Potential for Impacts on Fish and Fish Habitat Productive Capacity (HADD Determination)	10
	Task 2: Determine the Required Level of Protection in Relation to Habitat Productive Capacity	11
	Critical Habitat - Requires High Level of Protection	11
	Important Habitat - Requires Moderate Level of Protection	12
	Marginal Habitat - Requires Minimum Level of Protection	14

TABLE OF CONTENTS

			Page
	Task 3:	Assess Revised Project Proposal with Proposed Compensation Measures	15
	STEP III:	Public Consultation	15
	STEP IV:	Decision	16
	STEP V:	Audit	16
	STEP VI:	Enforcement	16
5.0	SUPPORTING MATERIAL		17
	5.1 DOCUMENTATION		17
	5.2 HABITAT COMPENSATION AGREEMENTS		17
	References		19

LIST OF FIGURES

Figure 1:	A decision framework for the determination and authorization of harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat	5
Figure 2:	Options for habitat conservation and protection	7

1.0 DFO'S HABITAT MANAGEMENT POLICY

Under the authority of the Fisheries Act, the Department of Fisheries and Oceans (DFO) has decision-making authority for the conservation and protection of fish and fish habitat supporting Canadian fisheries. Despite their prohibitive nature, the fish and fish habitat protection provisions of the Fisheries Act do provide mechanisms to allow development projects to occur while providing for the protection of fish and fish habitat. Section 35 of the Act, which prohibits the harmful alteration, disruption or destruction (HADD) of fish habitat, provides the Minister with the power to authorize terms and conditions which would allow projects to proceed in compliance with the Act. The Policy for the Management of Fish Habitat (1986) provides policy direction for interpreting the broad powers mandated in the Act in a way, which is consistent with the concept of sustainable development.

The purpose of this document is to guide DFO staff in administering the habitat provisions of the Fisheries Act. It outlines a standard approach to habitat conservation and protection through the application of the No Net Loss (NNL) Guiding Principle contained in the Policy for the Management of Fish Habitat.

The long-term policy objective of the Department is to achieve an overall Net Gain in the productive capacity of fish habitats. A fundamental strategy for achieving this is to prevent further erosion of the productive capacity of existing habitat by applying the No Net Loss Guiding Principle to habitat management decisions related to the review of proposed works and undertaking. Under this guiding principle, DFO works with developers or provincial agencies so that projects are designed in a way that maintains the fish habitat's productive capacity. In cases where this is not possible, unavoidable losses in habitat productive capacity are compensated by habitat replacement or enhancement on a case-by-case basis.

The Policy's broad objective of Net Gain in habitat productive capacity is accomplished through habitat conservation, restoration and development. This document focuses on the application of the No Net Loss Guiding Principle and therefore addresses the habitat conservation and protection aspects of the Policy.

1.1 DEFINITION OF FISH HABITAT

Under the Fisheries Act (Section 34), fish habitat is defined as:

"spawning grounds and nursery, rearing, food supply and migration areas on which fish depend directly or indirectly in order to carry out their life processes."

and the definition of fish in the Act (Section 2) includes:

shellfish, crustaceans, marine animals, the eggs, sperm, spawn, larvae, spat and juvenile stages of fish, shellfish, crustaceans and marine animals.

Fish habitat therefore refers to:

freshwater, estuarine and marine environments that directly or indirectly support fish stocks or fish populations that sustain, or have the potential to sustain, subsistence, commercial or recreational fishing activities.

These Guidelines are applied to habitat which:

- currently produces fish that are harvested in a subsistence, commercial or recreational fishery;
- although not directly supporting fish, provides nutrients and/or food supply to adjacent or downstream habitat or contribute to water quality for fish;
- could sustain a new fishery in the future; and,
- has been identified by DFO or a provincial fisheries agency as a candidate for enhancement.

These Guidelines are also used to protect habitats that support fisheries which may be limited but are important for other reasons. For example, rivers that flow through urban centres can offer important recreational fishing opportunities even if they are somewhat degraded.

2.0 CONTEXT OF IMPLEMENTATION

When a project proposal is referred to DFO (either directly by the proponent, a provincial agency or by third parties), DFO staff will assess the potential impacts of the project on fish habitat productive capacity in order to determine whether it will result in a habitat harmful alteration, disruption or destruction (HADD).

In cases where it is determined that the project will negatively impact on fish habitat productive capacity, DFO staff will assess the effectiveness of any mitigative measures proposed by the proponent to prevent HADD, as well as the effectiveness of proposed habitat compensation measures in situations where residual impacts lead to HADD. It is the responsibility of the proponent to develop the project description, identify anticipated impacts on fish habitat and provide for mitigation and compensation measures. When necessary, however, staff may work with the proponent to determine appropriate mitigation and compensation measures.

Communication and consultation between DFO and proponents are the key to success. Proponents should be notified by DFO, or the responsible provincial agency, of the assessment decision which may reflect, when required, the mechanisms provided in the Fisheries Act to protect fish habitat, such as a Section 35(2) authorization. In such cases, DFO will develop, in cooperation with provincial, territorial and/or other federal agencies where required, terms and conditions for project implementation.

2.1 SCOPE OF APPLICATION IN THE PROVINCES

The purpose of these Guidelines is to assist DFO staff in applying the Policy for the Management of Fish Habitat to projects that could affect fish habitat productive capacity in a fair, consistent and predictable manner across Canada. Where provinces are involved in fish habitat management, DFO will work with the appropriate agencies to ensure that provincial staff also make decisions in a manner consistent with these guidelines.

2.2 PROJECT SCALE

These Guidelines are applied on a project-by-project basis, with each project proposal considered on its own merits, taking into account its proposed mitigation and habitat compensation measures. Cumulative or incremental environmental effects can, however, build up with a number of projects in a given watershed or area, and this must also be taken into account.

2.3 ASSESSMENT OF PRODUCTIVE CAPACITY

Productive capacity is the measure of the capability of a habitat to produce fish and/or food organisms in natural or restored conditions. Productive capacity is analogous to carrying capacity, which can be defined as the maximum biomass of organisms that can be sustained on a long-term basis by a given habitat. The terms "maximum" and "long-term" are important to the definition and must be kept in mind when evaluating project proposals with the potential to affect fish habitat productive capacity.

The determination of productive capacity involves more than the assessment of either the number of fish utilizing a given habitat at one specific time or the current level of fisheries production from the habitat. The concept of productive capacity encompasses cyclical variations in habitat utilization as well as cycles in fish production. In addition, it is possible that a given habitat may have the capacity to produce a certain number of fish but is not producing that number because other factors (e.g. obstructions to spawning runs; overharvesting; natural phenomena) are reducing the number of fish able to exploit the habitat. The objective of the No Net Loss Principle is to maintain the long-term productive capacity so that when more fish are able to exploit the habitat the productive capacity will be sufficient to support them.

Typically, habitat lost through project development or created through compensation is assessed and described according to physical parameters (e.g. area or volume of habitat; littoral zone; mudflat; saltmarsh; gravel bed) combined with a biological classification (e.g. spawning grounds and nursery, rearing, food supply and migration areas). It may be that physical and biological descriptors are all that are available and that these will have to be used as surrogate measures to assist in defining productive capacity until ongoing research provides more precise tools.

2.4 FACTORS TO CONSIDER WHEN ASSESSING SEVERITY OF IMPACTS AND MAKING HARMFUL ALTERATION DISRUPTION OR DESTRUCTION (HADD) DETERMINATION

In determining the severity of potential impacts (HADD) of projects on fish and fish habitat, the factors that DFO takes into consideration include:

- the potential for the project to affect fish, fish habitat and/or people's use of fish as well as the nature of the effect (e.g. physical disturbance, temperature change, flow alteration, release of nutrients or contaminants, reduction in dissolved oxygen, obstruction of fish migration, alteration of oceanographic or limnological regime);
- the presence or abundance of a fish species which is actively, or has the potential to be, harvested in a subsistence, commercial and/or recreational fishery;
- whether the species (or fish population) at risk is considered as vulnerable in the context of the proposed project;
- the productive capacity (or surrogate habitat value) of the habitat and/or the degree to which it supports an important lifecycle process (e.g. spawning grounds and nursery, rearing, food supply and migration areas);the availability and anticipated effectiveness of mitigation and/or habitat compensation measures;
- proportion of the habitat with a similar productive capacity and contribution to the fish stock which may be affected;
- the habitat's resilience to damage and the amount of time it would need to recover; and,
- all other factors staff deem important to consider on a project specific basis.

Assessing severity of impacts of a project on fish habitat and making a HADD determination is the most important step in the process of achieving NNL. This step must be well documented. **Figure 1** presents a flowchart outlining the process leading to a HADD determination. This flowchart is extracted from the Decision Framework for the Determination and Authorization of Harmful Alteration, Disruption or Destruction of Fish Habitat document, which provides habitat analysts and managers with a practical and nationally consistent HADD determination approach.

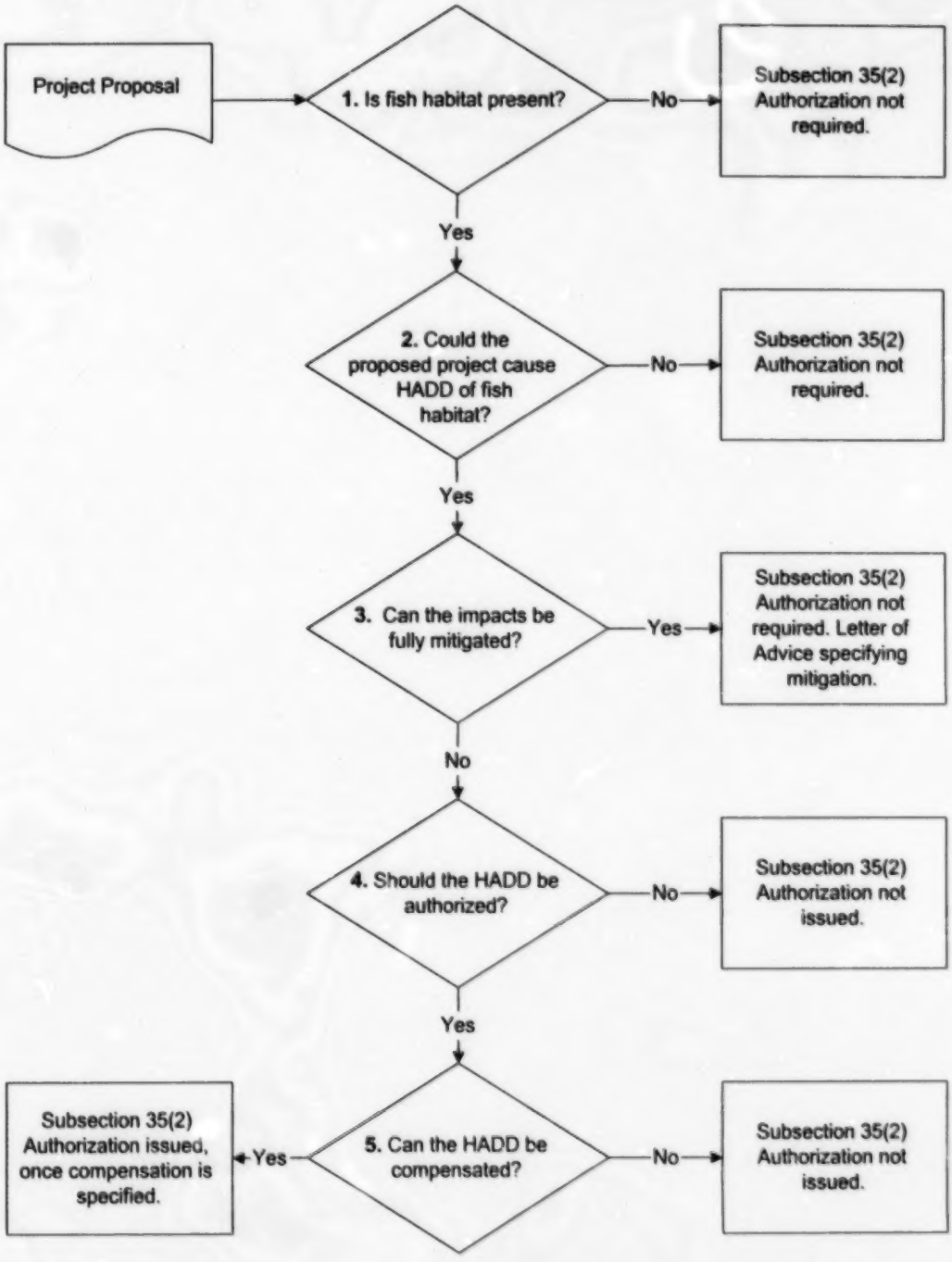


Figure 1: A decision framework for the determination and authorization of harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat

2.5 ROLE OF DFO AND RESPONSIBILITY OF PROPONENTS

The following principles will guide DFO staff in considering project proposals:

- When feasible, DFO advise proponents as early as possible in the project planning process of their responsibilities under the habitat provisions of the Fisheries Act.

- Proponents are responsible for all aspects of the proposed projects including, provision of appropriate information on fish, fish habitat and fisheries and development of appropriate mitigation and compensation measures.

- Any available resource information, such as habitat management plans or habitat classification maps that would likely help proponents identify habitat-related constraints will be used in the assessment process.

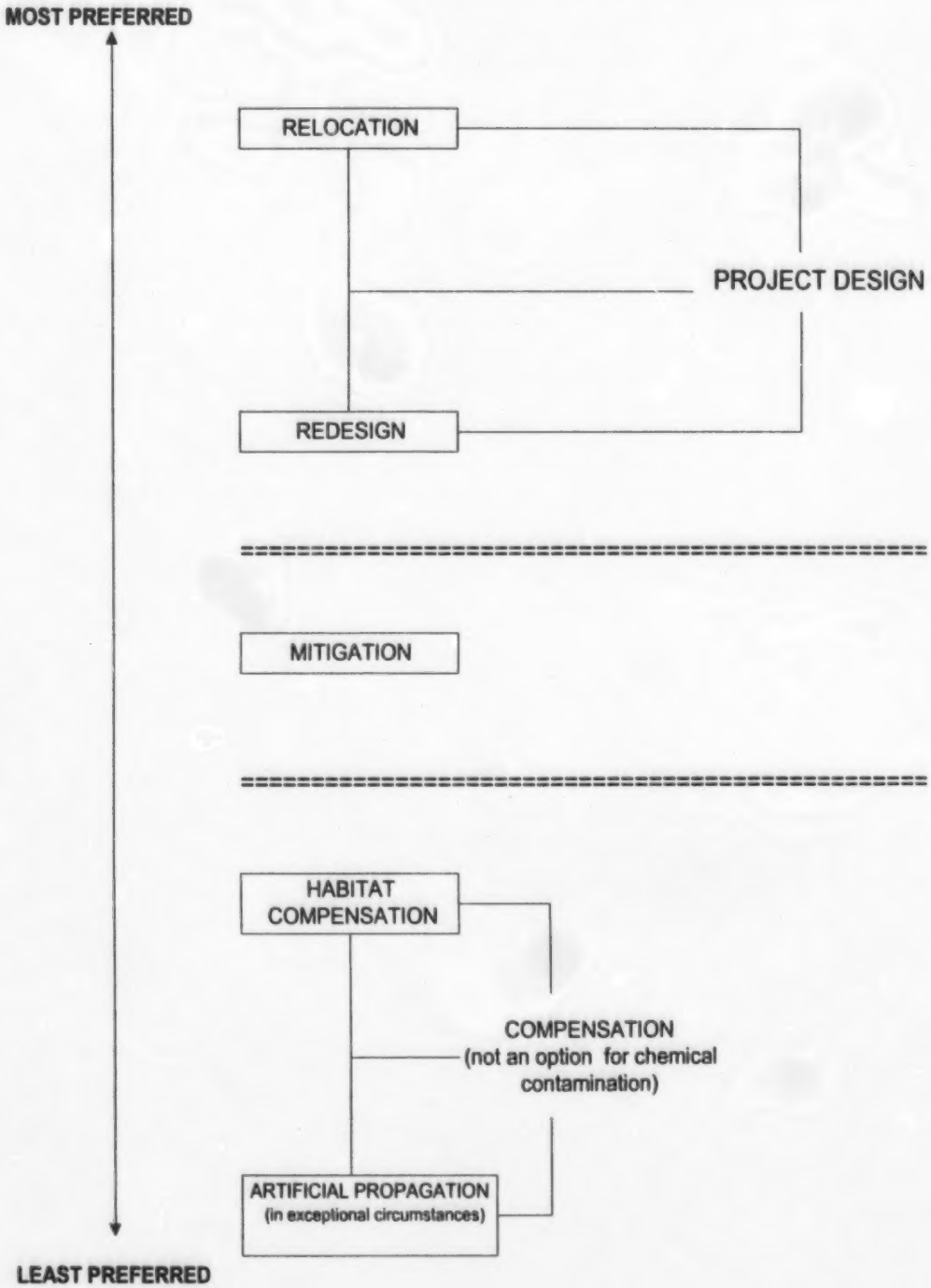
- When appropriate, DFO will facilitate consultation with other federal and provincial/territorial environmental agencies to reach consensus on a project proposal before finalizing a mitigation/compensation scheme with a proponent. In particular, consultation may be necessary in evaluating the acceptability of options being considered in the hierarchy of preferred mitigation/compensation options in order to consider the effects on other resources.

- DFO shall assess proposed developments to determine the potential effects on the productive capacity of fish habitat. This assessment can be achieved through a cooperative approach that explores various options to achieve NNL. In situations where acceptable solutions cannot be reached, the project should be referred to more senior personnel in the region according to regional procedures.

3.0 OPTIONS FOR HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION

If it appears in assessing a project that the current habitat productive capacity cannot be maintained, a series of management options may be considered for habitat conservation and protection **(Figure 2)**. These management options are presented below from the most to the least preferred. If these prove not to be feasible from a technical perspective, then it may be necessary to inform the proponent that the project as presented in the application would have unacceptable impacts on fish habitat.

Figure 2: OPTIONS FOR HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION



3.1 PROJECT DESIGN

3.1.1 Relocation

DFO prefers to maintain natural habitat as much as possible because all the factors and processes involved in making a habitat productive are highly complex.

Relocating a project, or specific parts of it, may not be the easiest solution but it is the one DFO normally prefers, especially if the project represents a substantial risk to critical habitats, the habitat's productive capacity is high, or the habitat is particularly important to critical life stages of a fish species. A decision recommending that a project be relocated must be well documented with a supporting rationale. Examples of projects where relocation might be required include moving a bridge downstream to protect a spawning ground or moving a dredged material ocean dumpsite to protect a lobster ground.

3.1.2 Redesign

If relocation is impossible, the next option is to redesign the project. This option is applied when a project represents a risk to critical or important habitats such as those with high productive capacity or those that are critical to certain life stages of a fish species.

Any DFO decision recommending that a project be redesigned must be well documented with a supporting rationale. Redesign measures might include building an open concept pier rather than an infilled structure, modifying the orientation or length of a breakwater, or using a different material in the construction of a wharf.

3.2 MITIGATION

Project relocation and/or redesign are not always feasible and, when feasible, they may not be sufficient to completely eliminate impacts on fish habitat productivity. In these situations, mitigative measures have to be implemented during project's planning, design, construction and/or operation, mostly when critical or important habitat are threaten. Mitigative measures are also applied to protect marginal habitat where required. It is the responsibility of proponents to prepare mitigation plans. DFO staff may provide advice during the development of mitigative measures but it must be made clear that responsibility for the effectiveness of those measures rests with the proponent.

The applicability of mitigation measures is environment and resource specific, and may vary from region to region. The most commonly used mitigation measures include:

- defining timing windows for work in streams, estuaries, etc. to minimize interference with fish migration and spawning;
- re-arranging or compressing the work schedule to finish the job sooner;
- selecting the least harmful equipment/materials/construction methods;

- ensuring fish passage around obstructions during and after construction;
- ensuring minimum instream flow rates during construction of works necessitating obstruction of flows (ex: dams, culverts, etc);
- implementing measures to control siltation at construction sites; or
- a combination of such measures.

Guideline documents, developed and used on a regional or a national basis, provide helpful information on mitigation options.

3.3 COMPENSATION

3.3.1 Habitat Compensation

Habitat compensation is an option when residual impacts of projects on habitat productive capacity are still deemed harmful after relocation; redesign or mitigation options have been implemented. Compensation is not recommended as an option for loss of critical habitats and should only be considered where compensation for the loss of critical habitats is achievable. Compensation is not an option for loss of habitat productive capacity due to deposition of deleterious substances in any type of habitat.

Habitat compensation generally involves replacing the productive capacity of habitat which has suffered a HADD with newly created habitat or improving the productive capacity of some other natural habitat.

Habitat compensation options have to be selected on a case by case basis, in consideration of feasibility opportunities and constraints. Among the compensation options which may be most frequently contemplated for achieving NNL, the following list of options, presented in order of preference from an ecological perspective, are the most commonly used:

- create similar habitat at or near the development site within the same ecological unit;
- create similar habitat in a different ecological unit that supports the same stock or species;
- increase the productive capacity of existing habitat at or near the development site and within the same ecological unit;
- increase the productive capacity of a different ecological unit that supports the same stock or species;
- increase the productive capacity of existing habitat for a different stock or a different species of fish either on or off site.

3.3.2 Artificial Propagation

The option of artificial propagation involves replacing in part or in whole the natural productive capacity of fish habitat with artificial production. This option should be considered only in rare cases where the Minister determines that this course of action is in the public interest. Examples of rare cases where this option may be considered include: temporarily maintaining a fish population while completing habitat compensation work aimed at recovering natural productive capacity; and, complementing a habitat compensation program in order to meet production capacity objectives. If consideration is given to this option, DFO staff should inform the proponent of the large capital investment and ongoing operational costs that could be incurred in perpetuity if this option is pursued.

Artificial propagation is not a viable solution in most cases where natural habitat could be lost. If an acceptable compensation option cannot be found and the Minister determines that an artificial propagation facility is not in the public interest, DFO must advise the proponent of this determination.

4.0 DECISION STEPS TO ACHIEVE HABITAT CONSERVATION AND PROTECTION

The following sections are in the form of decision steps in the project review process. The discussion follows closely the Procedural Steps for No Net Loss presented in the Policy for the Management of Fish Habitat.

STEP I: Review of Application from Proponent and/or Governmental Referral

The first step is to review all submitted applications for completeness and to determine if all relevant information has been provided. If more information is required, the proponent or referral agency should be contacted as soon as possible and told precisely what is missing.

In their application, proponents must describe the project, the fisheries resources and habitat present at and around the project site, how the project might affect them, and how they propose to mitigate potential impacts and compensate for anticipated residual impacts. It is often desirable for proponents to contact DFO, directly or through the appropriate provincial agency where a habitat management agreement exists, for preliminary discussions before an application is submitted and, ideally, before land purchases and project designs are finalized. This provides an opportunity to inform the proponent of the sensitivity of the habitat in question and the constraints likely to be imposed, before a major commitment is made.

STEP II: Project Assessment

Task 1: Assess Potential for Impacts on Fish and Fish Habitat Productive Capacity (HADD Determination)

Assess the project specifics and commitments made by the proponent in the application, taking into account the knowledge and experience available regarding fish, fish habitat and fisheries in the surrounding area. This is usually straightforward, taking into account

such factors as the project's proximity to water, nature of the undertaking, whether or not fish exist in the waterbody, whether or not a fishery exists (at present or in the past or possibly in the future), as well as more subtle factors such as cases that involve possible groundwater impacts or potential cumulative negative effects.

If the assessment demonstrates that a loss in fish habitat productive capacity (HADD) will occur, DFO will advise the proponent so that the project can be revised to include corrective measures. The proponent must provide evidence that the proposed changes will have the desired effect.

Task 2: Determine the Level of Protection Required in Relation to Habitat Productive Capacity

It is important to recognize that habitats vary in the degree to which they contribute to fisheries production. The application of the NNL Guiding Principle must reflect this variation such that the level of protection required is appropriate for the habitat being dealt with. For decision making purposes, it is advisable to qualify the level of protection required for each habitat element under assessment on the basis of its relative importance (contribution to the productivity of a fishery, importance in a local context, type, etc.). It is also advisable to adopt or develop, on the basis of regional specificities, a habitat classification method, which would help to standardize the process of determining the level of protection required for each type or "class" of habitat.

For illustration purposes, a simplified high, moderate and minimum level of protection approach will be used in the following sections, in relation to the nature of habitats they are likely to be applied to.

Prior to assessing the value of habitat in the area of the proposed project, it should be determined whether the potentially affected habitat is located in an area which is part of an Integrated Resource Management Plan, or any other form of area management plan. If so, the habitat may already be classified as to its biological values and sensitivity.

If not, other sources of information such as provincial or departmental databases compiled by the appropriate authorities, or coastal and offshore sensitivity maps prepared for emergency response, may be available to assist in decision making. If adequate habitat information does not exist, a habitat assessment is required from the proponent.

Decision-making steps associated with the three levels of protection -- high, moderate and minimum -- are discussed below.

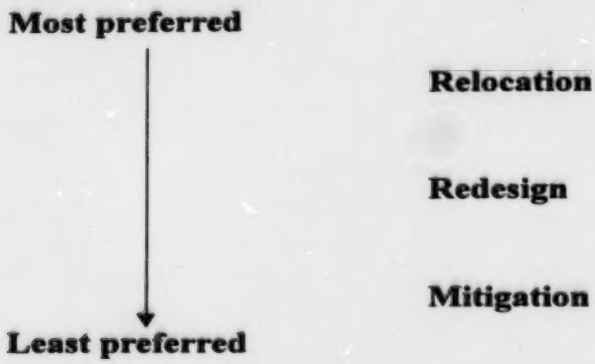
Critical Habitat - Requires a High Level of Protection

Certain fish habitats require a high level of protection because of their importance in sustaining subsistence, commercial or recreational fisheries, their rareness, their high productive capacity, the sensitivity of certain life stages of the fish species they support, etc.

In assessing a project that has the potential to affect fish habitat requiring a high level of protection, management options from the following hierarchy should be applied.

In assessing a project that has the potential to affect fish habitat requiring a high level of protection, management options from the following hierarchy should be applied. Activity specific guideline documents, developed and used on a regional or a national basis, provide helpful information on applicable options.

Available Options in Order of Preference:



NOTE: In certain circumstances the destruction of critical habitat may be unavoidable despite implementation of these options. In these circumstances, compensation for loss of critical habitat is required and compensation options considered must be directed at replacing the lost critical habitat at or near the project site. These situations have to be considered on a case by case basis, however.

A clear rationale for moving from a more preferred to a less preferred option should be included in the project documentation.

If it is determined that mitigative measures proposed by the proponent can be applied so that the fish habitat productive capacity is maintained, DFO advises the proponent in writing indicating acceptance of the revised plan and agreement on measures to be implemented. These mitigation measures may also be incorporated into provincial permits where appropriate.

If HADD cannot be avoided through project relocation, redesign or other mitigation measures, the proponent should be notified that a revised project proposal is required before the review process can continue. The proponent should also be advised of the possibility of charges being laid under the Fisheries Act if the project proceeds and adverse effects to fish habitat occur.

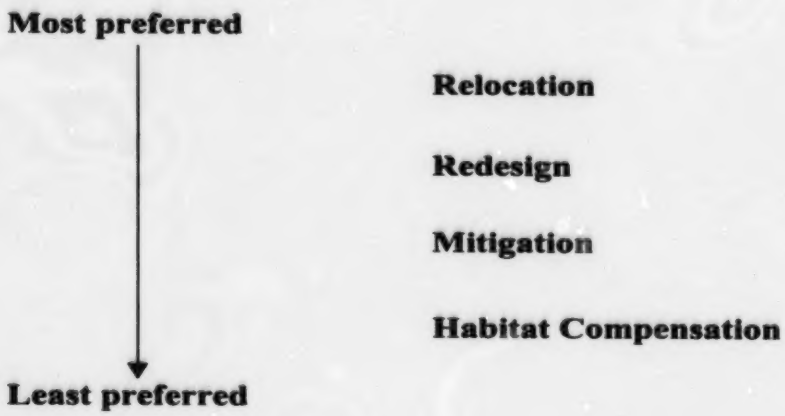
Important Habitat - Requires a Moderate Level of Protection

Habitat deemed to require a moderate level of protection may include, for example, areas utilized by fish for feeding, growth and migration which, while important to the fish stock, are not considered critical. Areas in this category usually contain a relatively large amount of similar habitat that is readily available to the stock. Habitat that has been disrupted by past human activity may also fall into this category.

Development, which is deemed to result in HADD, can usually proceed in such habitat, provided that appropriate mitigation and compensation measures are in place. While it is preferable to maintain natural productive capacity, compensation is a possible option for areas requiring a moderate level of protection. Compensation should only be considered, however, after relocation, redesign and mitigation options have been investigated and discarded with appropriate justification.

In assessing a project that is proposed for fish habitat that requires a moderate level of protection, the hierarchy of available management options presented below should be used. Activity specific guideline documents, developed and used on a regional or a national basis, provide helpful information on applicable options.

Available Options in Order of Preference:



A clear rationale for moving from a more preferred to a less preferred option should be included in the project documentation.

If it is determined that mitigative measures proposed by the proponent can be applied so that the fish habitat productive capacity is maintained, DFO advises the proponent in writing indicating acceptance of the revised plan and agreement on measures to be implemented. These mitigation measures may also be incorporated into provincial permits where appropriate.

If HADD cannot be avoided through relocation, redesign or appropriate mitigation measures, the proponent should be advised that the HADD could be authorised pending submission and approval of a suitable habitat compensation plan. The proponent should also be advised of the possibility of charges being laid under the Fisheries Act if the project proceeds and adverse effects on fish habitat occur. Procedures to consider in assessing compensation measures as proposed by the proponent are outlined in Task 3.

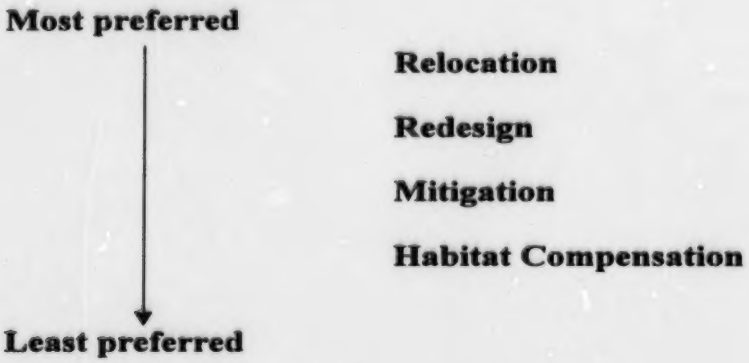
Marginal Habitat - Requires a Minimum Level of Protection

Habitats requiring minimal protection have a low productive capacity and, according to available studies, contribute marginally to fish production, but do have reasonable potential for enhancement or restoration.

Development, which is deemed to result in HADD, can proceed in such habitat, provided that appropriate mitigation and compensation measures are in place. While it is still preferable to maintain natural productive capacity, compensation is an option for areas requiring a minimum level of protection. Compensation should be considered after relocation, redesign and mitigation options have been investigated and discarded with appropriate justification.

In assessing a proposed project that may affect fish habitat that requires a minimum level of protection, the hierarchy of available management options presented below should be used. Activity specific guideline documents, developed and used on a regional or a national basis, provide helpful information on applicable options.

Available Options in Order of Preference:



If it is determined that mitigative measures can be applied so that the fish habitat productive capacity is maintained, DFO advises the proponent in writing indicating acceptance of the proposed plan and agreement on proposed terms and conditions. Terms and conditions may also be incorporated into provincial permits where appropriate.

If negative impacts cannot be avoided through relocation, redesign or appropriate mitigation measures, the proponent should be notified that a revised project proposal, possibly involving habitat compensation, is required before the review process can continue or before an authorization can be issued. The proponent should also be advised of the possibility of charges being laid under the Fisheries Act if the project proceeds and adverse effects on fish habitat occur. Procedures to consider in assessing compensation measures as proposed by the proponent are outlined below.

Task 3: Assess Revised Project Proposal with Proposed Compensation Measures

Where a project can not be relocated or redesigned, or its anticipated impacts cannot be appropriately mitigated, habitat compensation must be provided for habitats requiring a moderate or minimum level of protection.

Compensation involves the replacement of habitat, which has suffered a HADD with newly created habitat or improving the productive capacity of some other natural habitat. While artificial propagation is a form of compensation, it is by far DFO's least preferred option, which should only be considered in extenuating circumstances, which require senior DFO level approval. The list of habitat compensation options is presented in order of preference under Section 3.3.1 of this Guide.

Due to the higher risk associated with compensation, DFO will consider application of habitat compensation only if the other options prove impossible or impractical. Also, the project's design must still contain appropriate mitigation measures with compensation applying only to the residual impacts of the development.

Once the habitat compensation measures have been designed, the complete project will be reassessed, including mitigation and compensation measures, to determine if all concerns relating to harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat are addressed. If none remain, the project may be authorized. Conditions regarding habitat compensation measures must, however, be formalized. This is preferably done through the preparation and signing of a habitat compensation agreement between DFO and the proponent. In certain situations, however, regional Habitat Managers may prefer to include agreed upon habitat compensation measures as terms and conditions attached to the authorization.

If the revised project proposal does not address residual impacts, the proponent should be informed that the project, as proposed, will result in unacceptable alteration of fish habitat and charges could be laid under the Fisheries Act if the project proceeds as proposed.

NOTE: A decision by DFO to authorize the harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat triggers an environmental review pursuant to the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA).

STEP III: Public Consultation

In the case of major development projects, where it is not feasible to avoid habitat loss or damage, and where mitigation and compensation measures cannot be implemented to fully prevent losses to the habitat's productive capacity, DFO will conduct public consultations and a thorough review and assessment of all factors.

Usually comprehensive environmental reviews of these large projects are conducted through existing provincial and/or federal (CEAA) assessment and review processes, including public review, which allow DFO to hear public concerns related to fisheries and fish habitat.

STEP IV: Decision

Following examination of the proposed work or undertaking and taking into account the results of any public consultations, a decision will be taken on the project assessment.

DFO will take into account the economic and environmental benefits and costs associated with the development of alternative solutions.

Depending on the outcome of the Department's deliberations, DFO could decide to follow one of these actions:

i. a Fisheries Act authorization is not required because the project does not result in the harmful alteration of fish habitat. The Department may notify the proponent of this conclusion, confirming appropriate terms and conditions and mitigative measures;

ii. a Fisheries Act authorization will be issued and will include appropriate conditions because the project will result in the harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat;

iii. a Fisheries Act authorization will not be issued because the project will result in unacceptable harmful alteration, disruption of destruction of fish habitat. The proponent will be advised of the possibility of charges being laid under the Fisheries Act if the project proceeds as proposed.

STEP V: Audit

DFO has an obligation to see that compliance monitoring and effectiveness evaluation is undertaken.

It is not possible to completely predict the changes to fish habitats that might occur as a result of proposed actions, and therefore the effects of the project should be monitored during and for a prescribed period after development. Proponents may be required by DFO to undertake follow-up monitoring studies on the effectiveness of habitat mitigation and compensation prescriptions.

DFO will use the results of these studies as a basis for discussion with proponents regarding the possible need for improvements in mitigation and compensation measures. DFO will identify the possible need for follow-up corrective actions by proponents.

STEP VI: Enforcement

The Department will enforce the Fisheries Act so as to protect fish and fish habitat. If the proponent does not comply with the terms and conditions as stated by DFO and fish or fish habitat are harmed, enforcement procedures will be initiated pursuant to the Act in accordance with departmental compliance policies.

5.0 SUPPORTING MATERIAL

5.1 DOCUMENTATION

DFO personnel will maintain records of all discussions, actions and decisions regarding the application of NNL in the review of proponents' project proposals.

The purpose is to:

- provide a standardized record of decisions relating to referrals against which the performance of proponents can be monitored as a project proceeds;
- provide a summary of the condition of the habitat before and after development;
- help DFO to evaluate its success in meeting the NNL objective;
- provide the information necessary to revise and improve the Habitat Conservation and Protection Guidelines;
- provide a summary of the information necessary to revise, improve and audit the effectiveness of mitigation and compensation techniques; and
- provide a source of information for senior managers in the event of an appeal by proponents.

The national Habitat Referral Tracking System is now in place. This initiative, which documents habitat management decisions and the results of those decisions, is used to progressively improve the habitat management program.

5.2 HABITAT COMPENSATION AGREEMENTS

In order to issue an authorization on the basis of habitat compensation, it is necessary to have in place a separate legally binding habitat compensation agreement or, when deemed preferable by Habitat Managers to achieve No Net Loss, a habitat compensation agreement built into the authorization. This agreement must specify precise terms and conditions and be signed by, or agreed upon when built into the authorization, the proponent and DFO, as well as the appropriate provincial or territorial authority, where required.

It may also take the form of a letter of intent or Memorandum of Understanding, as long as it specifies the precise terms and conditions of the project approval and is signed by the proponent. A separate habitat compensation agreement does not, however, constitute an authorization. It is strongly recommended that the compensation agreement, letter of intent or Memorandum of Understanding be reviewed by departmental Legal Services before it is finalized.

The separate habitat compensation agreement must clearly specify the following:

- type of project;
- type, location and extent of habitat to be affected and compensated for;
- type, location and extent of compensatory habitat;
- form of compensation;
- start and completion dates for the work;
- results to be achieved;
- follow-up and monitoring required;
- how success will be evaluated;
- the measures to be taken if success is not achieved;
- nature of financial security required;
- the proponent's liability;
- mailing address of both parties; and,
- method for effecting notices.

It is recommended that a clause be included in the agreement requiring that the proponent provide a performance bond, a bank letter of guarantee or a guaranteed letter of credit. This will assure DFO that if the proponent defaults under the agreement, the work will either be completed by another contractor or DFO will receive the money to hire someone to finish it.

It would be advisable; however, to also include in the agreement a clause, which states that, the existence of a bond, letter of guarantee or guaranteed letter of credit does not protect the proponent from prosecution for violation of any section of the Fisheries Act.

A legally binding habitat compensation agreement (contract) can be entered into with an individual or corporation. While it is legally feasible to enter into contractual arrangements with other Crown agencies, the appropriate document would be a Memorandum of Understanding when the proponent is another federal or provincial/territorial agency. A Memorandum of Understanding, while not legally binding, would at least allow the parties to set out their intentions clearly.

REFERENCES

Department of Fisheries and Oceans. 1986. Policy for the Management of Fish Habitat.

Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Lignes Directrices pour la conservation et la protection de l'habitat du poisson

inspirées de la Politique de gestion de l'habitat du poisson (1986)

Direction de la gestion de l'habitat
Gestion de l'habitat & des sciences de l'environnement

1998
DEUXIÈME ÉDITION

Canada

LIGNES DIRECTRICES POUR LA CONSERVATION ET LA PROTECTION DE L'HABITAT DU POISSON

inspirées de la

POLITIQUE DE GESTION DE L'HABITAT DU POISSON (1986)

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS

Deuxième édition (1998)

Publié par :

Direction générale des communications
Pêches et Océans Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

MPO/5859

Site Web : http://www.dfo-mpo.gc.ca/communic/comm1_f.htm

©Ministre de Travaux publics et
Services gouvernementaux Canada 1998

N° cat. Fs 23-352/1999F
ISBN 0-662-83600-6

Imprimé sur du papier recyclé

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1.0	**POLITIQUE DE GESTION DE L'HABITAT DU POISSON**	1
	1.1 DÉFINITION DE L'HABITAT DU POISSON	1
2.0	**CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE**	2
	2.1 APPLICATION DANS LES PROVINCES	3
	2.2 ENVERGURE DES PROJETS	3
	2.3 ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION	3
	2.4 ANALYSE DE L'IMPORTANCE DES RÉPERCUSSIONS ET DÉTERMINATION DE LA DÉTÉRIORATION, DE LA DESTRUCTION OU DE LA PERTURBATION : FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE	4
	2.5 RÔLE DU MPO ET RESPONSABILITÉS DES PROMOTEURS	6
3.0	**OPTIONS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION DE L'HABITAT**	6
	3.1 CONCEPTION DES PROJETS	8
	3.1.1 Relocalisation des projets	8
	3.1.2 Modification des projets	8
	3.2 ATTÉNUATION	8
	3.3 COMPENSATION	9
	3.3.1 Compensation visant l'habitat	9
	3.3.2 Propagation artificielle de poissons	10
4.0	**DÉMARCHE DÉCISIONNELLE VISANT À ASSURER LA CONSERVATION ET LA PROTECTION DE L'HABITAT**	10
	ÉTAPE I – Examen de la demande transmise par le promoteur ou un organisme gouvernemental	11
	ÉTAPE II – Évaluation du projet	11
	Tâche n° 1 : Évaluer les répercussions possibles sur le poisson et sur la capacité de production de l'habitat (détermination de la DDP)	11
	Tâche n° 2 : Déterminer le niveau de protection requis par rapport à la capacité de production de l'habitat	12
	Habitat critique – Niveau élevé de protection	13
	Habitat important – Niveau moyen de protection	14
	Habitat marginal – Niveau minimal de protection	14
	Tâche n° 3 : Évaluer le projet révisé ainsi que les mesures de compensation proposées	15
	ÉTAPE III – Consultations publiques	16
	ÉTAPE IV – Décision	16
	ÉTAPE V – Vérification	16
	ÉTAPE VI – Application de la *Loi sur les pêches*	17

TABLE DES MATIÈRES

		Page
5.0	**DOCUMENTS JUSTIFICATIFS**	**17**
5.1	DOCUMENTATION	17
5.2	ENTENTES DE COMPENSATION VISANT L'HABITAT	17
Document de référence		**18**

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cadre décisionnel de détermination et d'autorisation de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat du poisson 5

Figure 2 : Options de conservation et de protection de l'habitat 7

1.0 POLITIQUE DE GESTION DE L'HABITAT DU POISSON

La *Loi sur les pêches* confère au ministère des Pêches et des Océans (MPO) le pouvoir de prendre des décisions relatives à la conservation et à la protection du poisson et de son habitat à l'appui des pêches canadiennes. Quoique contraignantes, les dispositions de la Loi relatives à la protection du poisson et de son habitat proposent des mécanismes permettant de réaliser des projets de développement tout en assurant la protection du poisson et de son habitat. L'article 35 de la Loi, qui interdit la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson, donne au Ministre le pouvoir d'autoriser les modalités permettant la réalisation de projets conformément à la Loi. La Politique de gestion de l'habitat du poisson (1986) énonce, dans l'esprit du concept de développement durable, des directives facilitant l'interprétation des vastes pouvoirs conférés par la Loi.

Le présent document a pour but de guider les employés du MPO dans l'administration des dispositions de la *Loi sur les pêches* relatives à l'habitat. Il propose une démarche uniforme pour la conservation et la protection de l'habitat fondée sur le principe directeur d'aucune perte nette énoncé dans la Politique de gestion de l'habitat du poisson.

L'objectif à long terme de la politique du Ministère est de réaliser un gain net pour ce qui est de la capacité de production des habitats du poisson. L'une des stratégies de base pour atteindre cet objectif consiste à prévenir toute diminution ultérieure de la capacité de production des habitats existants, en appliquant le principe d'aucune perte nette aux décisions qui concernent la gestion de l'habitat et qui sont prises dans le cadre de la révision de travaux et de projets proposés. En vertu de ce principe directeur, le MPO travaille avec les promoteurs et les organismes provinciaux afin que les projets soient conçus de façon à maintenir la capacité de production des habitats du poisson. Lorsque cela n'est pas possible, les pertes inévitables de productivité sont compensées, en fonction de chaque cas, par le remplacement des habitats ou par des gains de productivité.

L'objectif de gain net de productivité de l'habitat énoncé dans la Politique est réalisé au moyen de la conservation, de la restauration et de la mise en valeur de l'habitat. Le présent document porte principalement sur l'application du principe d'aucune perte nette et, par conséquent, s'attache aux aspects de la Politique ayant trait à la conservation et à la protection de l'habitat.

1.1 DÉFINITION DE L'HABITAT DU POISSON

L'article 34 de la *Loi sur les pêches* définit comme suit l'habitat du poisson :

« frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont dépend, directement ou indirectement, la survie des poissons ».

Selon l'article 2 de la Loi, la définition du terme « poissons » comprend :

« les mollusques, les crustacés, les animaux marins, les œufs, le sperme, le frai, les larves, le naissain et les petits des poissons, des mollusques, des crustacés et des animaux marins ».

Par conséquent, l'habitat du poisson fait référence à ce qui suit :

milieux dulçaquicoles, estuariens et marins dont dépendent directement ou indirectement des populations de poisson soutenant ou susceptibles de soutenir des activités de pêche de subsistance, de pêche commerciale ou de pêche récréative.

Ces lignes directrices s'appliquent aux habitats :

- qui produisent actuellement du poisson capturé dans le cadre de la pêche de subsistance, de la pêche commerciale ou de la pêche récréative;
- dont ne dépend pas directement une population de poisson, mais qui fournissent des éléments nutritifs ou de la nourriture à un habitat situé à proximité ou en aval, ou encore qui contribuent à la qualité de l'eau pour le poisson;
- qui pourraient éventuellement permettre de soutenir une nouvelle pêche;
- qui ont été choisis par le MPO ou les services des pêches d'une province comme habitats susceptibles d'être mis en valeur.

Les lignes directrices peuvent également être appliquées pour protéger des habitats qui, tout en offrant un potentiel limité pour les pêches, sont importants pour d'autres raisons. C'est le cas, par exemple, de cours d'eau qui traversent des zones urbaines et qui peuvent présenter une grande importance du point de vue de la pêche récréative, même s'ils ne sont plus à leur état naturel.

2.0 CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE

Lorsqu'une proposition de projet est présentée au MPO (par un promoteur, un organisme provincial ou un tiers), le personnel du Ministère évalue les impacts potentiels du projet sur la capacité de production de l'habitat du poisson afin de déterminer s'il en résultera une détérioration, une destruction ou une perturbation (DDP).

S'il est déterminé que le projet aura des impacts négatifs sur la capacité de production de l'habitat du poisson, le personnel du MPO évaluera l'efficacité de toute mesure d'atténuation proposée par le promoteur, ainsi que celle des mesures de compensation proposées dans les cas où les impacts résiduels entraînent une DDP. Il incombe au promoteur de préparer une description de projet, de déterminer les impacts prévus sur l'habitat du poisson et de prévoir des mesures d'atténuation et de compensation. Toutefois, au besoin, le personnel du MPO peut collaborer avec le promoteur pour déterminer les mesures appropriées d'atténuation et de compensation.

La communication et la consultation entre le MPO et les promoteurs sont à la base de la réussite. Les promoteurs devraient être informés par le MPO, ou par l'organisme provincial responsable, de la décision découlant de l'évaluation. Cette décision peut refléter, au besoin, les mécanismes que prévoit la *Loi sur les pêches* pour protéger l'habitat du poisson, comme par exemple l'autorisation prévue au paragraphe 35(2). Dans de tels cas, le MPO élaborera les modalités de

mise en œuvre du projet ,en collaborant au besoin avec des organismes provinciaux, territoriaux ou fédéraux.

2.1 APPLICATION DANS LES PROVINCES

Ces lignes directrices visent à aider le personnel du MPO à appliquer la Politique de gestion de l'habitat du poisson aux projets susceptibles d'affecter la capacité de production de l'habitat du poisson, de manière équitable, uniforme et prévisible dans l'ensemble du Canada. Dans les cas où les provinces s'occupent de la gestion de l'habitat du poisson, le MPO travaille alors avec les organismes compétents pour faire en sorte que le personnel provincial prenne des décisions conformes à ces lignes directrices.

2.2 ENVERGURE DES PROJETS

Les lignes directrices sont appliquées au cas par cas et on évalue chaque projet de manière objective en prenant en considération les mesures d'atténuation et de compensation proposées. Il faut cependant tenir compte du fait que plusieurs travaux projetés dans une zone ou un bassin versant donné peuvent avoir des effets cumulatifs.

2.3 ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION

La capacité de production désigne la capacité d'un habitat de produire du poisson ou des organismes alimentaires dans des conditions naturelles ou restaurées. La capacité de production est analogue à la capacité de support, qui représente la quantité maximale d'organismes qu'un habitat donné peut soutenir à long terme. Les termes « maximale » et « à long terme » utilisés dans cette définition sont importants et doivent être gardés à l'esprit lors de l'évaluation de propositions susceptibles d'affecter la capacité de production d'un habitat.

La détermination de la capacité de production nécessite plus que le simple dénombrement des poissons présents dans un habitat à un moment donné ou plus que l'évaluation de la pêche que soutient cet habitat. Le concept de capacité de production englobe les variations cycliques dans l'utilisation de l'habitat, de même que les cycles de production du poisson. Il est aussi possible qu'un habitat donné soit capable de produire un certain nombre de poissons sans toutefois y parvenir parce que des facteurs externes, comme l'obstruction des voies de migration, la surexploitation des stocks ou des phénomènes naturels, réduisent le nombre de poissons y ayant accès. L'objectif du principe d'aucune perte nette est de maintenir la capacité de production à long terme des habitats afin que, lorsqu'un nombre accru de poissons utilisent les habitats, ceux-ci soient en mesure de soutenir les processus vitaux de ces poissons.

En général, les habitats détruits par des aménagements ou créés par des mesures de compensation sont évalués et décrits suivant des paramètres physiques (superficie ou volume de l'habitat, zone littorale, slikke, marais salants et lit de gravier) et en fonction d'une classification biologique (frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires). Il semble que les descripteurs physiques et biologiques de l'habitat soient le seul moyen dont on dispose et qu'ils devront être utilisés pour définir la capacité de production des habitats en attendant que les recherches en cours fournissent des outils de mesure plus précis.

2.4 ANALYSE DE L'IMPORTANCE DES RÉPERCUSSIONS ET DÉTERMINATION DE LA DÉTÉRIORATION, DE LA DESTRUCTION OU DE LA PERTURBATION : FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE

Pour évaluer la gravité des impacts potentiels (DDP) de travaux ou de projets sur le poisson et son habitat, le MPO tient compte des facteurs suivants :

- possibilité que le projet affecte le poisson, l'habitat du poisson ou l'utilisation qui est faite du poisson ainsi que la nature de cet effet (perturbation physique, changement de température, modification du débit, libération de substances nutritives ou de contaminants, abaissement de l'oxygène dissous, obstruction des voies migratoires, altération du régime océanographique ou limnologique);

- présence ou abondance d'une espèce de poissons activement exploitée dans le cadre d'une pêche de subsistance, commerciale ou récréative ou susceptible de l'être;

- vulnérabilité possible de l'espèce (ou de la population) visée par le projet;

- capacité de production (ou autre valeur de substitution associée à l'habitat) de l'habitat ou importance du processus vital qu'il soutient (frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires);

- disponibilité et efficacité prévue des mesures d'atténuation ou de compensation visant l'habitat;

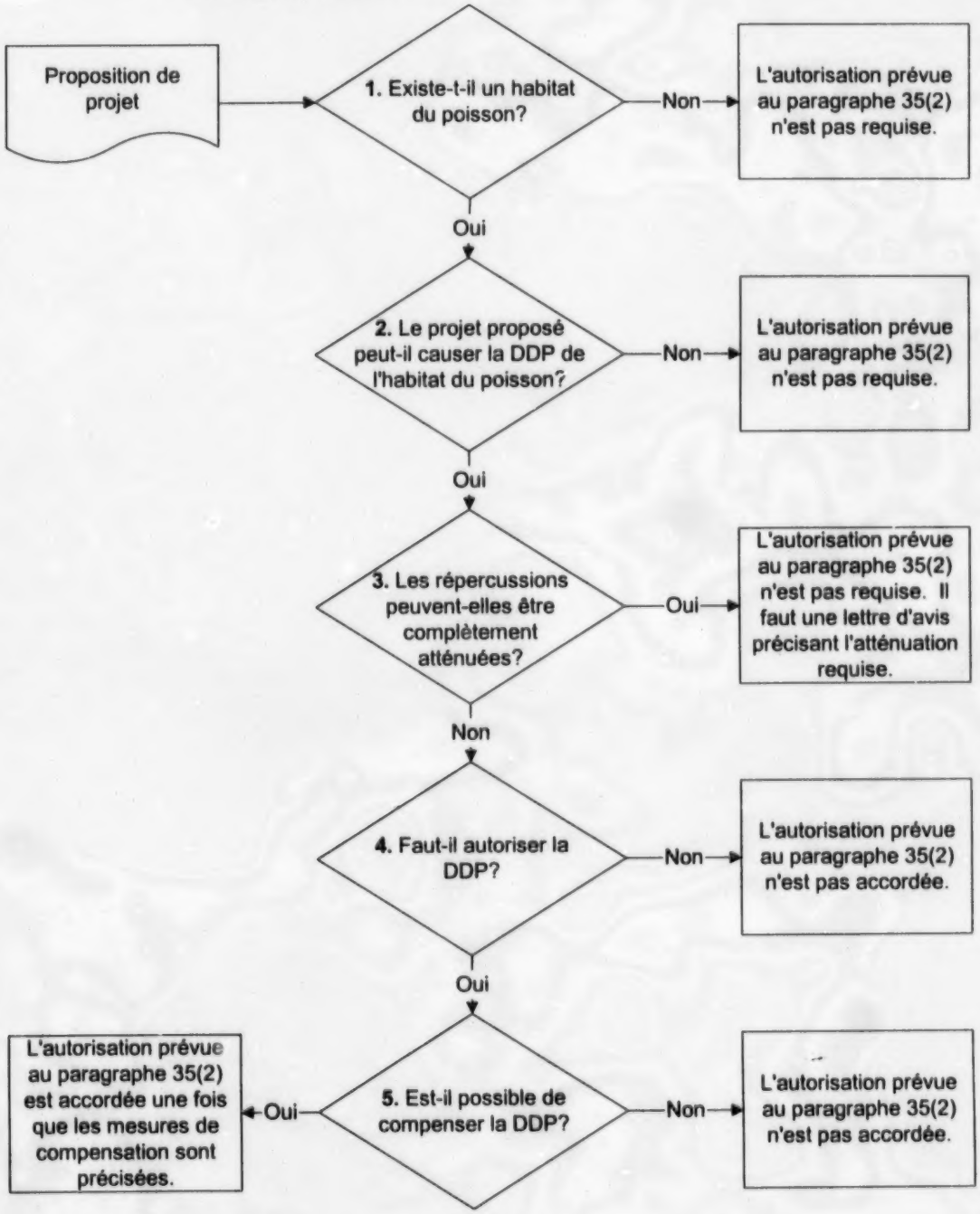
- proportion de l'habitat, ayant une capacité de production et une importance semblables pour le stock de poisson, pouvant être touchée;

- résistance de l'habitat aux dommages et temps de récupération requis;

- autres facteurs pertinents selon les projets.

L'étape la plus importante du processus d'aucune perte nette consiste à évaluer la gravité des impacts d'un projet sur l'habitat du poisson et à déterminer la DDP de l'habitat. Cette étape doit être bien documentée. On trouve à la **figure 1** un diagramme expliquant le processus de détermination de la DDP. Ce diagramme provient du document intitulé *Cadre décisionnel pour déterminer et autoriser la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson,* qui présente aux analystes et aux gestionnaires de l'habitat des méthodes pratiques et uniformes à l'échelle nationale en vue de déterminer la DDP de l'habitat.

Figure 1 : Cadre décisionnel de détermination et d'autorisation de la détérioration, de la destruction et de perturbation de l'habitat du poisson



2.5 RÔLE DU MPO ET RESPONSABILITÉS DES PROMOTEURS

Les principes suivants guident les employés du MPO chargés d'analyser des projets.

- Dans la mesure du possible, le MPO informe les promoteurs de leurs responsabilités en vertu des dispositions de la *Loi sur les pêches* relatives à l'habitat, dès qu'il le peut au cours du processus de planification.

- Les promoteurs sont responsables de tous les aspects de leur projet, y compris de la communication de l'information appropriée sur le poisson, l'habitat et les pêches, et de l'élaboration de mesures appropriées d'atténuation et de compensation.

- Toute information disponible sur la ressource qui aiderait probablement les promoteurs à déterminer les contraintes, comme les plans de gestion de l'habitat ou les cartes de classification de l'habitat, sera utilisée au cours du processus d'évaluation.

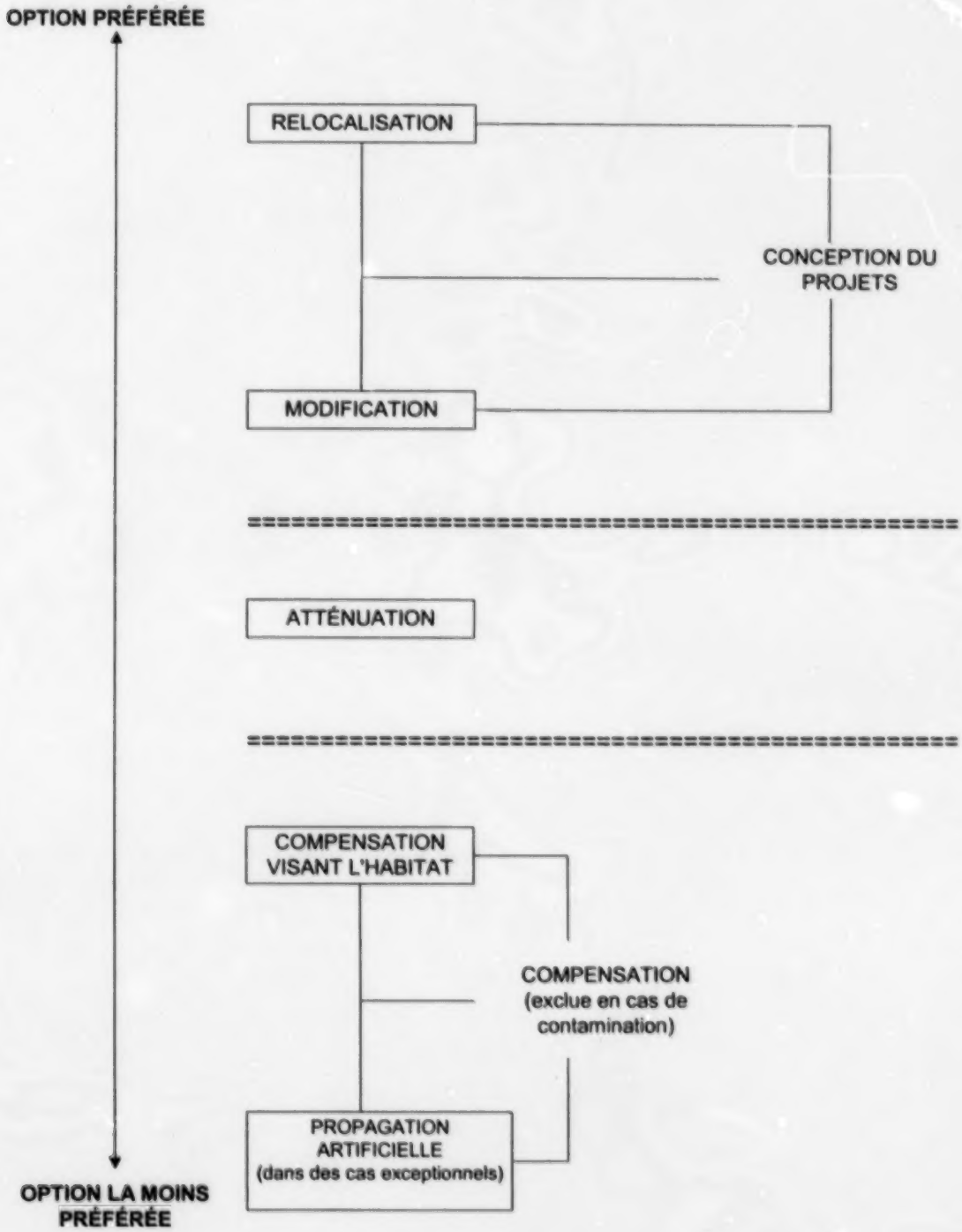
- S'il y a lieu, le MPO facilitera les consultations d'autres organismes environnementaux fédéraux, provinciaux et territoriaux pour parvenir à un consensus au sujet d'un projet avant d'établir un plan d'atténuation ou de compensation avec un promoteur. Plus précisément, la consultation peut être nécessaire lorsqu'on évalue l'acceptabilité des options envisagées en fonction de l'ordre de préférence des options d'atténuation ou de compensation et cela, pour examiner les effets sur d'autres ressources.

- Le MPO évaluera les ouvrages proposés pour en déterminer les effets potentiels sur la capacité de production de l'habitat du poisson. Cette évaluation peut être effectuée dans le cadre d'une approche coopérative, de façon à examiner différentes options d'application du principe d'aucune perte nette. Quand il devient impossible d'arriver à une solution acceptable, le projet doit être soumis aux hauts gestionnaires régionaux, suivant les procédures régionales en place.

3.0 OPTIONS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION DE L'HABITAT

Lorsqu'il ressort de l'analyse d'un projet que la capacité de production de l'habitat ne pourra pas être maintenue, différentes options de gestion peuvent être envisagées pour assurer la conservation et la protection de l'habitat **(figure 2)**. Ces options sont présentées ci-après par ordre de préférence. Si ces options s'avèrent impossibles sur le plan technique, il peut être nécessaire d'informer le promoteur que son projet, réalisé tel quel, aurait des effets inacceptables sur l'habitat du poisson.

Figure 2 : OPTIONS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION DE L'HABITAT



3.1 CONCEPTION DES PROJETS

3.1.1 Relocalisation des projets

Le MPO privilégie dans la mesure du possible le maintien des habitats naturels existants, considérant que tous les facteurs et mécanismes qui rendent un habitat productif sont très complexes. La relocalisation d'un projet, en partie ou en entier, n'est pas l'option la plus simple mais c'est celle que privilégie généralement le MPO, en particulier lorsque le projet présente un risque sérieux pour un habitat critique, lorsque la capacité de production de cet habitat est élevée ou encore lorsque cet habitat joue un rôle clé à un stade crucial du cycle de vie d'une espèce de poisson. Toute décision du MPO de recommander la relocalisation d'un projet doit être bien documentée et justifiée. Il peut s'agir, par exemple, d'un pont à déplacer vers l'aval pour protéger une frayère, ou encore d'un site d'immersion de déblais de dragage à déplacer pour protéger un habitat de homards.

3.1.2 Modification des projets

Si la relocalisation s'avère impossible, l'option suivante est de modifier le projet si celui-ci menace un habitat critique ou important, notamment un habitat qui possède une grande capacité de production ou qui joue un rôle clé à certains stades du cycle de vie d'une espèce de poisson.

Toute décision du MPO de recommander la modification d'un projet doit être bien documentée et justifiée. La solution peut consister à construire une jetée à structure ouverte plutôt qu'une jetée faite par remplissage, à modifier l'orientation ou la longueur d'un brise-lames ou encore à construire un quai avec un matériau différent de celui proposé initialement.

3.2 ATTÉNUATION

Il n'est pas toujours possible de relocaliser ou de modifier un projet et, si cela est faisable, ces mesures peuvent ne pas suffire à éliminer complètement les répercussions sur la productivité de l'habitat du poisson. Dans de tels cas, des mesures d'atténuation doivent être prises au cours de la planification, de la conception, de la construction ou de l'exploitation d'un projet, surtout lorsque des habitats critiques ou importants sont menacés. S'il le faut, des mesures d'atténuation sont également prises pour protéger les habitats marginaux. Il incombe au promoteur d'élaborer le plan d'atténuation des effets de son projet. Le personnel du MPO peut fournir des conseils au promoteur lors de la préparation de ce plan, mais il doit demeurer clair que le promoteur est responsable de l'efficacité des mesures proposées.

Les conditions d'application des mesures d'atténuation sont particulières à l'environnement et aux ressources en cause et peuvent varier d'une région à l'autre. Les mesures les plus souvent utilisées sont les suivantes :

- choisir des périodes particulières pour travailler dans les cours d'eau, les estuaires, etc., afin de réduire les perturbations possibles lors de la migration et du frai des poissons;

- réorganiser ou comprimer les horaires de travail de façon à terminer les travaux plus rapidement;

- choisir de l'équipement, des matériaux et des méthodes de construction moins dommageables;

- assurer le passage du poisson autour d'obstructions pendant et après la construction;

- assurer des écoulements minimaux en aval d'ouvrages en construction susceptibles d'obstruer les débits (barrages, ponceaux, etc.);

- contrôler l'envasement aux sites de construction;

- adopter une combinaison de ces mesures.

Les différentes lignes directrices élaborées et utilisées au niveau régional ou national fournissent de précieuses informations sur les mesures d'atténuation.

3.3 COMPENSATION

3.3.1 Compensation visant l'habitat

On envisage cette option lorsque les impacts résiduels sur la capacité de production de l'habitat sont encore considérés comme nocifs après la prise de mesures de relocalisation, de modification ou d'atténuation. La compensation n'est pas une option à recommander en cas de perte d'habitats critiques et ne devrait être envisagée que lorsqu'il est possible de compenser la perte de tels habitats. Il ne s'agit pas non plus d'une option en cas de perte de capacité de production de l'habitat causée par le dépôt de substances nocives dans tout type d'habitat.

En général, il s'agit de remplacer la capacité de production de l'habitat qui a subi une destruction, une détérioration ou une perturbation par la création d'un nouvel habitat ou par l'amélioration de la capacité de production d'un autre habitat naturel.

De telles options doivent être choisies en fonction de chaque cas, en tenant compte des possibilités et des limites. Parmi les options qui peuvent être le plus souvent envisagées pour appliquer le principe d'aucune perte nette, nous retrouvons les suivantes, présentées selon un ordre de préférence du point de vue écologique :

- créer un habitat similaire au lieu de l'ouvrage ou près de celui-ci, dans la même unité écologique;

- créer un habitat similaire abritant le même stock ou la même espèce dans une autre unité écologique;

- augmenter la capacité de production de l'habitat existant au lieu ou près de l'ouvrage et dans la même unité écologique;

- augmenter la capacité de production d'une autre unité écologique abritant le même stock ou la même espèce;

- augmenter la capacité de production d'un habitat existant, pour une population ou une espèce différente, au lieu de l'ouvrage ou ailleurs.

3.3.2 Propagation artificielle de poissons

Le propagation artificielle consiste à remplacer, en tout ou en partie, la capacité naturelle de production de l'habitat du poisson par une production artificielle. Cette option n'est envisagée que dans les rares cas où le Ministre estime qu'elle favorise l'intérêt public. Voici quelques exemples de ces cas : maintenir temporairement une population de poisson pendant que se déroulent des travaux de compensation visant à rétablir la capacité naturelle de production de l'habitat; ou apporter un complément à un programme de compensation de l'habitat afin de réaliser des objectifs de capacité de production. S'il envisage cette option, le personnel du MPO doit informer le promoteur des importantes immobilisations et des coûts de fonctionnement permanents susceptibles d'être engagés à perpétuité.

Dans la plupart des cas où un habitat naturel est menacé, la propagation artificielle de poisson n'est pas une option viable. Si aucune option de compensation acceptable ne peut être utilisée et que le Ministre juge que la propagation artificielle ne sert pas l'intérêt du public, le MPO doit avertir le promoteur de cette décision.

4.0 DÉMARCHE DÉCISIONNELLE VISANT À ASSURER LA CONSERVATION ET LA PROTECTION DE L'HABITAT

Les sections suivantes sont présentées sous la forme d'étapes décisionnelles pour le processus d'examen d'un projet. L'explication suit étroitement le processus décisionnel du principe d'aucune perte nette présenté dans la Politique de gestion de l'habitat du poisson.

ÉTAPE I – Examen de la demande transmise par le promoteur ou un organisme gouvernemental

Il faut au départ vérifier que toutes les demandes présentées sont complètes et que toute l'information pertinente a été fournie. S'il faut davantage d'information, il y a lieu de communiquer dans les plus brefs délais avec le promoteur ou l'organisme gouvernemental et de préciser ce qui manque.

Dans leur demande, les promoteurs doivent décrire le projet, les ressources halieutiques et l'habitat concernés, la façon dont le projet pourrait avoir des impacts sur les ressources et l'habitat, et leurs propositions pour atténuer ces répercussions et compenser les effets résiduels prévus. Il est souvent souhaitable que les promoteurs communiquent avec le MPO, directement ou par l'entremise de l'organisme provincial compétent lorsqu'il existe un accord de gestion de l'habitat, pour entamer des discussions avant de présenter une demande et, idéalement, avant d'acheter les terrains et de parachever la conception du projet. Cela permet d'informer le promoteur de la vulnérabilité de l'habitat et des contraintes susceptibles d'être imposées avant qu'il ne prenne un engagement majeur.

ÉTAPE II – Évaluation du projet

Tâche n° 1 : Évaluer les répercussions possibles sur le poisson et sur la capacité de production de l'habitat (détermination de la DDP).

On évalue les caractéristiques du projet et les engagements pris par le promoteur dans sa demande, en tenant compte des connaissances et de l'expérience disponibles concernant le poisson, son habitat et les pêches dans la zone concernée. Généralement, ce processus est simple et tient compte de facteurs comme la proximité de plans d'eau, la nature du projet, la présence de poissons, la pratique d'une pêche (par le passé, au moment présent ou peut-être dans l'avenir), ainsi que de facteurs plus délicats comme les répercussions sur la nappe phréatique ou la possibilité d'effets cumulatifs.

Si l'on détermine qu'il y aura perte de capacité de production de l'habitat (DDP), le MPO en informera le promoteur pour qu'il puisse réviser le projet de façon à inclure des mesures correctives. Le promoteur doit prouver que les changements proposés auront les effets souhaités.

Tâche n° 2 : Déterminer le niveau de protection requis par rapport à la capacité de production de l'habitat.

Il est important de reconnaître que la contribution des habitats à la production de poisson varie. L'application du principe directeur d'aucune perte nette doit refléter ces différences de façon que le niveau de protection requis soit adapté à l'habitat concerné. Aux fins de prise de décisions, il est bon de qualifier le niveau de protection requis pour chaque habitat évalué selon son importance relative (contribution à la productivité d'une pêche, importance dans le contexte local, type, etc.). En outre, il est sage d'adopter ou d'élaborer, selon les particularités régionales, une méthode de classification des habitats qui aiderait à normaliser le processus de détermination du niveau de protection requis pour chaque type ou « catégorie » d'habitat.

Aux fins d'illustration, on utilisera dans les sections suivantes une approche simple de protection élevée, moyenne et minimale, en fonction de la nature des habitats.

Avant d'évaluer la valeur de l'habitat à l'emplacement d'un projet proposé, il faut déterminer si l'habitat susceptible d'être touché est situé dans une zone comprise dans un plan intégré de gestion des ressources ou dans toute autre forme de plan de gestion locale. Dans l'affirmative, il est possible que l'habitat ait déjà été classé en fonction de ses valeurs biologiques et de sa vulnérabilité.

Dans la négative, d'autres sources d'information peuvent être consultées, par exemple, les bases de données provinciales ou ministérielles constituées par les autorités compétentes, ou des cartes des zones côtières et hauturières sensibles préparées aux fins d'interventions d'urgence. S'il n'y a pas suffisamment d'information sur l'habitat, le promoteur doit en effectuer l'évaluation.

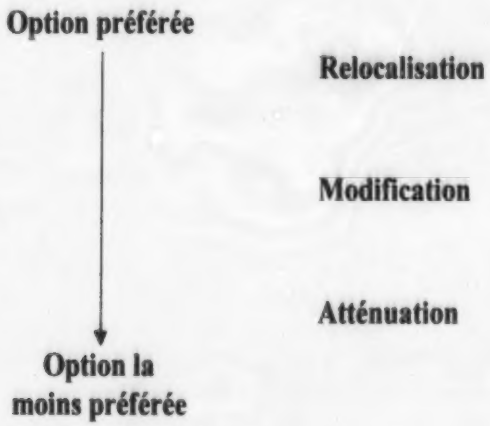
Les étapes du processus décisionnel associées aux trois niveaux de protection – élevée, moyenne et minimale – sont données ci-après.

Habitat critique – Niveau élevé de protection

Certains habitats du poisson requièrent une protection élevée en raison de leur importance pour les pêches de subsistance, commerciales ou récréatives, de leur rareté, de leur capacité de production élevée, de la sensibilité de certaines étapes biologiques des espèces de poisson qui y vivent, etc.

Lorsqu'on évalue un projet susceptible d'avoir des impactss sur un habitat qui requiert une protection élevée, les options de gestion devraient être adoptées suivant l'ordre de préférence présenté ci-dessous. Des lignes directrices propres aux activités, préparées et utilisées dans les régions et au niveau national, contiennent de l'information utile quant aux options susceptibles d'être mises en pratique.

Options possibles, par ordre de préférence :



Nota : Dans certains cas, la destruction d'habitat critique sera peut-être inévitable malgré la mise en œuvre de ces options. Il est alors nécessaire de compenser la perte d'habitat critique et les mesures de compensation envisagées doivent viser à remplacer l'habitat critique perdu à l'endroit même ou à proximité. Cependant, de telles situations doivent être examinées cas par cas.

La documentation concernant le projet doit comprendre une justification claire du passage d'une option préférée à une option moins préférée.

S'il est établi que la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées par le promoteur permettra de maintenir la capacité de production de l'habitat du poisson, le MPO informera par écrit le promoteur de son acceptation du plan révisé et des mesures à adopter. Ces mesures d'atténuation peuvent être incorporées dans des permis provinciaux s'il y a lieu.

Si la relocalisation, la modification ou d'autres mesures d'atténuation ne permettent pas d'éviter la DDP, le promoteur doit être avisé qu'il doit soumettre une proposition révisée pour que le

processus d'examen se poursuive. En outre, le promoteur doit être informé de la possibilité d'accusations portées en vertu de la *Loi sur les pêches* si le projet va de l'avant et a des effets nuisibles sur l'habitat du poisson.

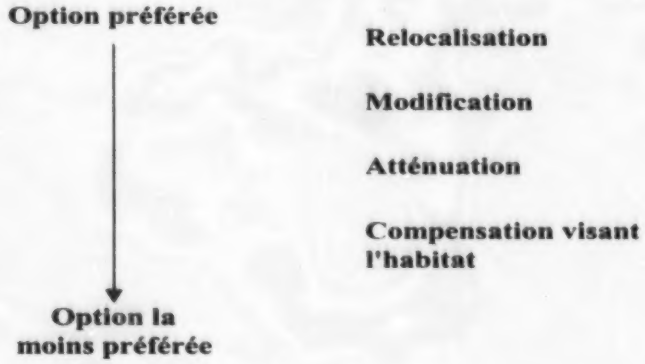
Habitat important – Niveau moyen de protection

L'habitat qui exige un niveau moyen de protection peut comprendre, par exemple, des zones d'alimentation, de croissance et de migration du poisson qui, bien qu'importantes pour les stocks de poisson, ne sont pas considérées comme critiques. Les zones incluses dans cette catégorie comprennent généralement un nombre relativement élevé d'habitats semblables qui peuvent abriter les stocks. L'habitat qui a déjà été perturbé par l'activité humaine peut lui aussi entrer dans cette catégorie.

Dans de tels habitats, les travaux que l'on juge susceptibles d'entraîner la DDP de l'habitat peuvent généralement être menés, à la condition que des mesures d'atténuation et de compensation appropriées soient prises. Il est toujours préférable de maintenir la capacité naturelle de production de l'habitat, mais la compensation est une solution possible pour les habitats requérant un niveau moyen de protection. Cependant, la compensation doit être envisagée uniquement lorsque la relocalisation du projet, sa modification et la mise en œuvre de toute autre mesure d'atténuation ont été envisagées et rejetées pour des motifs valables.

Au cours de l'évaluation d'un projet visant un habitat qui requiert une protection moyenne, les options de gestion devraient être adoptées en suivant l'ordre de préférence donné ci-après. Des lignes directrices précises, préparées et utilisées aux niveaux régional ou national, donnent de l'information utile sur les options susceptibles d'être mises en oeuvre.

Options possibles, par ordre de préférence :



Si le choix de l'analyste se porte sur une option de niveau inférieur dans l'ordre de préférence, cette décision doit être clairement expliquée dans la documentation du projet.

S'il est établi que les mesures d'atténuation proposées par le promoteur permettront de maintenir la capacité de production de l'habitat du poisson, le MPO devrait informer le promoteur par écrit

de l'acceptation du plan révisé et des mesures d'atténuation à adopter. Ces mesures pourraient également être intégrées dans les permis provinciaux.

Si on ne peut éviter la DDP par la relocalisation, la modification ou des mesures d'atténuation appropriées, le promoteur doit être informé que la DDP pourrait être autorisée après la présentation et l'approbation d'un plan convenable de compensation visant l'habitat. On doit en outre informer le promoteur de la possibilité d'accusations portées en vertu de la *Loi sur les pêches* si le projet va de l'avant et qu'il a des effets nuisibles sur l'habitat du poisson. La tâche n° 3 précise les procédures d'évaluation des mesures de compensation proposées par le promoteur.

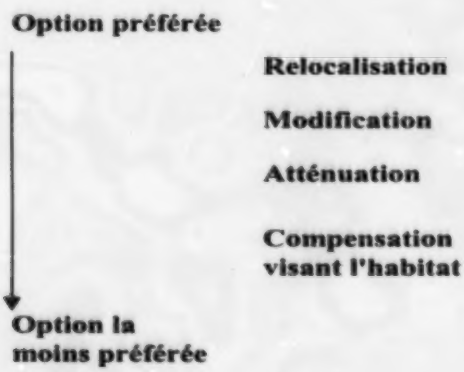
Habitat marginal – Niveau minimal de protection

Les habitats qui exigent un niveau minimal de protection ont une faible capacité de production et, selon les études disponibles, contribuent marginalement à la production de poisson mais offrent quand même une possibilité raisonnable d'amélioration ou de restauration.

Dans de tels habitats, les travaux que l'on juge susceptibles de DDP peuvent généralement être menés, à la condition que des mesures d'atténuation et de compensation appropriées soient adoptées. Il est toujours préférable de maintenir la capacité naturelle de production de l'habitat, mais la compensation est une solution possible pour les habitats requérant une protection minimale. Cependant, la compensation doit être envisagée uniquement lorsque la relocalisation du projet, sa modification et l'application de toute autre mesure d'atténuation ont été envisagées et rejetées pour des motifs valables.

Au cours de l'évaluation d'un projet susceptible de nuire à un habitat de poisson requérant une protection minimale, les options de gestion devraient être adoptées en suivant l'ordre de préférence donné ci-après. Des lignes directrices précises, préparées et utilisées aux niveaux régional ou national, donnent de l'information utile sur les options susceptibles d'être mises en oeuvre.

Options possibles, par ordre de préférence :



S'il est établi que des mesures d'atténuation permettront de maintenir la capacité de production de l'habitat, le MPO informe le promoteur par écrit qu'il accepte le plan et les modalités

proposées. S'il y a lieu, les modalités peuvent être incorporées également dans les permis provinciaux.

S'il est impossible d'éviter les impacts négatifs par la relocalisation, la modification des mesures d'atténuation appropriées, le promoteur doit être avisé qu'il doit soumettre un projet révisé, comprenant probablement des mesures de compensation, avant que le processus d'examen se poursuive ou avant qu'une autorisation soit accordée. En outre, il faut informer le promoteur de la possibilité d'accusations en vertu de la *Loi sur les pêches* si le projet va de l'avant et qu'il a des effets nuisibles sur l'habitat. Les procédures d'évaluation des mesures de compensation proposées par le promoteur sont décrites ci-après.

Tâche n° 3 : Évaluer le projet révisé ainsi que les mesures de compensation proposées.

Si un projet ne peut être relocalisé ou modifié, ou si ses impacts prévus ne peuvent être atténués de la façon appropriée, des mesures de compensation doivent être envisagées pour les habitats qui requièrent une protection moyenne ou minimale.

La compensation comprend le remplacement d'un habitat touché par une DDP par la création d'un nouvel habitat ou par l'amélioration de la capacité de production d'un autre habitat naturel. La propagation artificielle de poissons est une forme de compensation, mais c'est de loin l'option que préfère le moins le MPO et à laquelle on ne devrait avoir recours que dans des circonstances spéciales qui exigent l'approbation des hauts fonctionnaires du Ministère. La liste des options de compensation est donnée dans l'ordre de préférence à la section 3.3.1 du présent document.

En raison du risque plus élevé associé à la compensation, le MPO n'envisage d'y avoir recours que si les autres options se révèlent irréalisables ou non pratiques. En outre, le projet doit quand même comporter, dans sa conception, des mesures d'atténuation appropriées, les mesures de compensation ne devant viser que les impacts résiduels.

Lorsque les mesures de compensation ont été déterminées, on réévalue l'ensemble du projet, y compris les mesures d'atténuation et de compensation, pour déterminer si on a tenu compte de toutes les préoccupations au sujet de la DDP de l'habitat du poisson. Dans l'affirmative, le projet peut être autorisé. Toutefois, les modalités relatives aux mesures de compensation doivent être officialisées, de préférence par la préparation et la signature, par le MPO et le promoteur, d'une entente de compensation visant l'habitat. Cependant, dans certains cas, les gestionnaires régionaux de l'habitat peuvent préférer inclure les mesures de compensation convenues comme des modalités de l'autorisation.

Si le projet révisé ne résout pas la question des répercussions résiduelles, on doit informer le promoteur que son projet, tel qu'il est proposé, entraînera une détérioration inacceptable de l'habitat du poisson et que des accusations pourraient être portées en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Nota : Une décision du MPO d'autoriser la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson déclenche un examen environnemental en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE).

ÉTAPE III – Consultations publiques

Dans le cas de grands projets d'aménagement, lorsqu'il n'est pas possible d'éviter des pertes d'habitat ou des dommages et lorsque des mesures d'atténuation et de compensation ne peuvent être mises en œuvre pour empêcher complètement la perte de capacité de production de l'habitat, le MPO tient des consultations publiques et effectue un examen et une évaluation approfondis de tous les facteurs.

Normalement, les examens environnementaux de grands projets sont effectués par le truchement des processus provinciaux ou fédéraux (LCEE) d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, y compris un examen public qui permet au MPO de prendre connaissance des préoccupations du public en matière de pêches et d'habitat.

ÉTAPE IV – Décision

Après l'examen des travaux proposés et compte tenu des résultats des consultations publiques, une décision est prise au sujet du projet.

Le MPO tient compte des avantages économiques et environnementaux, ainsi que des coûts associés à l'élaboration de solutions de rechange.

Suivant le résultat de ses réflexions, le MPO peut décider :

i) que le projet ne nécessite pas d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* puisqu'il ne causera aucune détérioration de l'habitat du poisson. Le Ministère peut informer le promoteur de cette conclusion, confirmant les modalités et les mesures d'atténuation appropriées;

ii) qu'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* sera délivrée et qu'elle inclura les modalités appropriées parce que le projet entraînera la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson;

iii) qu'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* ne sera pas délivrée parce que le projet entraînera des niveaux inacceptables de détérioration, de destruction ou de perturbation de l'habitat du poisson. Le promoteur sera informé de la possibilité d'accusations en vertu de la *Loi sur les pêches* si le projet se déroule sous sa forme proposée.

ÉTAPE V – Vérification

Il incombe au MPO de s'assurer de la vérification de la conformité et de l'évaluation de l'efficacité des mesures.

Il est impossible de prévoir tous les changements à l'habitat du poisson que pourraient entraîner les travaux proposés et, par conséquent, les répercussions du projet doivent être surveillées au cours de sa réalisation et pendant un certain temps. Le MPO peut exiger du promoteur qu'il surveille par la suite l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation prescrites.

Le MPO s'appuiera sur les résultats des études de suivi lorsqu'il discutera avec le promoteur de l'éventuelle nécessité d'améliorer les mesures d'atténuation et de compensation. Il déterminera s'il est nécessaire que le promoteur prenne d'autres mesures correctives.

ÉTAPE VI – Application de la *Loi sur les pêches*

Le MPO appliquera la *Loi sur les pêches* afin d'assurer la protection du poisson et de son habitat. Si le promoteur ne respecte pas les modalités prescrites par le MPO et que cela nuit au poisson ou à son habitat, des mesures d'application de la loi seront prises en vertu de la *Loi sur les pêches*, conformément aux politiques de conformité du Ministère.

5.0 DOCUMENTS JUSTIFICATIFS

5.1 DOCUMENTATION

Les employés du MPO doivent tenir des registres de toutes les discussions, mesures et décisions relatives à l'application du principe d'aucune perte nette lors de l'examen des propositions soumises par les promoteurs dans le but suivant :

- fournir un rapport uniforme des décisions relatives au projet, dans lequel on pourra trouver des points de repère pour évaluer le rendement du promoteur à mesure que les travaux progresseront;
- donner un aperçu de l'état de l'habitat avant et après la réalisation du projet;
- aider le MPO à évaluer l'efficacité avec laquelle il applique le principe d'aucune perte nette;
- fournir l'information requise pour réviser et améliorer les lignes directrices pour la conservation et la protection de l'habitat du poisson;
- donner un aperçu de l'information requise pour réviser et améliorer les techniques d'atténuation et de compensation mises de l'avant ainsi qu'en vérifier l'efficacité;
- fournir les informations nécessaires aux cadres supérieurs en cas d'appel de la décision par le promoteur.

Le Système national de suivi des dossiers touchant l'habitat est maintenant en place. Cette initiative, qui documente les décisions prises en matière de gestion de l'habitat et leurs résultats, sert à améliorer progressivement le programme de gestion de l'habitat.

5.2 ENTENTES DE COMPENSATION VISANT L'HABITAT

Pour délivrer une autorisation à la lumière des mesures de compensation, il faut disposer d'une entente distincte et légalement exécutoire ou, lorsque les gestionnaires de l'habitat le jugent préférable pour éviter toute perte nette, intégrer une entente de compensation dans l'autorisation. Cette entente doit préciser les modalités pertinentes et être signée par le promoteur, le MPO et l'autorité provinciale ou territoriale compétente ou avoir été acceptée au moment de son intégration dans l'autorisation.

Elle peut également prendre la forme d'une lettre d'intention ou d'un protocole d'entente, pour autant qu'elle précise les modalités de l'approbation du projet et qu'elle est signée par le promoteur. Cependant, une entente de compensation distincte ne constitue pas une autorisation. Il est fortement recommandé que l'entente de compensation, la lettre d'intention ou le protocole d'entente soit examiné par les Services du contentieux du Ministère.

L'entente doit énoncer clairement ce qui suit :

- la nature du projet;
- la nature, l'étendue et l'emplacement de l'habitat touché et visé par la compensation;
- la nature, l'étendue et l'emplacement de l'habitat compensatoire;
- la nature de la compensation;
- les dates de début et d'achèvement des travaux;
- les résultats prévus;
- la surveillance et le suivi requis;
- le mode d'évaluation des résultats;
- les mesures à prendre si les résultats ne sont pas atteints;
- la nature de la garantie financière requise;
- les responsabilités du promoteur;
- les adresses postales des deux parties;
- la méthode de transmission des avis.

Il est recommandé d'inclure dans l'entente une clause obligeant le promoteur à fournir un cautionnement d'exécution, une lettre de garantie de la banque ou une lettre de crédit garanti. Le MPO saura ainsi que si le promoteur ne respecte pas les engagements pris dans l'entente, le travail pourra être effectué par un autre entrepreneur ou que le Ministère disposera des fonds requis pour assurer l'achèvement des travaux.

Toutefois, il serait bon d'inclure dans l'entente une clause précisant que l'existence d'un cautionnement d'exécution, d'une lettre de garantie ou d'une lettre de crédit garanti ne protège pas le promoteur de poursuites pour infraction à un article de la *Loi sur les pêches*.

Une entente exécutoire (contrat) de compensation visant l'habitat peut être conclue avec une personne physique ou morale. Il est légalement possible de conclure des ententes contractuelles avec d'autres organismes de l'État, mais le document approprié est alors un protocole d'entente si le promoteur est un autre organisme fédéral, provincial ou territorial. Un protocole d'entente n'est pas légalement exécutoire, mais il permet au moins aux parties de préciser clairement leurs intentions.

Document de réference

Ministère des Pêches et des Océans. *Politique de gestion de l'habitat du poisson*, 1986.